Cement and Concrete

INDUSTRY PROFILE

Business Service Centres / International Trade Centres

Industry, Science and Technology Canada (ISTC) and International Trade Canada (ITC) have established information centres in regional offices across the country to provide clients with a gateway into the complete range of ISTC and ITC services, information products, programs and expertise in industry and trade matters. For additional information contact any of the offices listed below.

Newfoundland

Atlantic Place
Suite 504, 215 Water Street
P.O. Box 8950
ST. JOHN'S, Newfoundland
A1B 3R9
Tel.: (709) 772-ISTC
Fax: (709) 772-5093

Prince Edward Island

Confederation Court Mall
National Bank Tower
Suite 400, 134 Kent Street
P.O. Box 1115
CHARLOTTETOWN
Prince Edward Island
C1A 7M8
Tel.: (902) 566-7400
Fax: (902) 566-7450

Nova Scotia

Central Guaranty Trust Tower
5th Floor, 1801 Hollis Street
P.O. Box 940, Station M
HALIFAX, Nova Scotia
B3J 2V9
Tel.: (902) 426-ISTC
Fax: (902) 426-2624

New Brunswick

Assumption Place
12th Floor, 770 Main Street
P.O. Box 1210
MONCTON, New Brunswick
E1C 8P9
Tel.: (506) 857-ISTC
Fax: (506) 851-6429

Quebec

Tour de la Bourse
Suite 3800, 800 Place Victoria
P.O. Box 247
MONTREAL, Quebec
H4Z 1E8
Tel.: (514) 283-8185
1-800-361-5367
Fax: (514) 283-3302

Ontario

Dominion Public Building
4th Floor, 1 Front Street West
TORONTO, Ontario
M5J 1A4
Tel.: (416) 973-ISTC
Fax: (416) 973-8714

Manitoba

8th Floor, 330 Portage Avenue
P.O. Box 981
WINNIPEG, Manitoba
R3C 2V2
Tel.: (204) 983-ISTC
Fax: (204) 983-2187

Saskatchewan

S.J. Cohen Building
Suite 401, 119 - 4th Avenue South
SASKATOON, Saskatchewan
S7K 5X2
Tel.: (306) 975-4400
Fax: (306) 975-5334

Alberta

Canada Place
Suite 540, 9700 Jasper Avenue
EDMONTON, Alberta
T5J 4C3
Tel.: (403) 495-ISTC
Fax: (403) 495-4507

Suite 1100, 510 - 5th Street S.W.
CALGARY, Alberta
T2P 3S2
Tel.: (403) 292-4575
Fax: (403) 292-4578

British Columbia

Scotia Tower
Suite 900, 650 West Georgia Street
P.O. Box 11610
VANCOUVER, British Columbia
V6B 5H8
Tel.: (604) 666-0266
Fax: (604) 666-0277

Yukon

Suite 301, 108 Lambert Street
WHITEHORSE, Yukon
Y1A 1Z2
Tel.: (403) 668-4655
Fax: (403) 668-5003

Northwest Territories

Precambrian Building
10th Floor
P.O. Bag 6100
YELLOWKNIFE
Northwest Territories
X1A 2R3
Tel.: (403) 920-8568
Fax: (403) 873-6228

ISTC Headquarters

C.D. Howe Building
1st Floor East, 235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 952-ISTC
Fax: (613) 957-7942

ITC Headquarters

InfoExport
Lester B. Pearson Building
125 Sussex Drive
OTTAWA, Ontario
K1A 0G2
Tel.: (613) 993-6435
1-800-267-8376
Fax: (613) 996-9709

Publication Inquiries

For individual copies of ISTC or ITC publications, contact your nearest Business Service Centre or International Trade Centre. For more than one copy, please contact

For Industry Profiles:
Communications Branch
Industry, Science and Technology Canada
Room 704D, 235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 954-4500
Fax: (613) 954-4499

For other ISTC publications:
Communications Branch
Industry, Science and Technology Canada
Room 208D, 235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 954-5716
Fax: (613) 954-6436

For ITC publications:
InfoExport
Lester B. Pearson Building
125 Sussex Drive
OTTAWA, Ontario
K1A 0G2
Tel.: (613) 993-6435
1-800-267-8376
Fax: (613) 996-9709

Canada

(V 6.91 09)

92-03297/

1990–1991

CEMENT AND CONCRETE

FOREWORD

In a rapidly changing global trade environment, the international competitiveness of Canadian industry is the key to growth and prosperity. Promoting improved performance by Canadian firms in the global marketplace is a central element of the mandates of Industry, Science and Technology Canada and International Trade Canada. This Industry Profile is one of a series of papers in which Industry, Science and Technology Canada assesses, in a summary form, the current competitiveness of Canada's industrial sectors, taking into account technological, human resource and other critical factors. Industry, Science and Technology Canada and International Trade Canada assess the most recent changes in access to markets, including the implications of the Canada-U.S. Free Trade Agreement. Industry participants were consulted in the preparation of the profiles.

Ensuring that Canada remains prosperous over the next decade and into the next century is a challenge that affects us all. These profiles are intended to be informative and to serve as a basis for discussion of industrial prospects, strategic directions and the need for new approaches. This 1990–1991 series represents an updating and revision of the series published in 1988–1989. The Government will continue to update the series on a regular basis.

Michael H. Wilson
Minister of Industry, Science and Technology
and Minister for International Trade

Structure and Performance

Structure

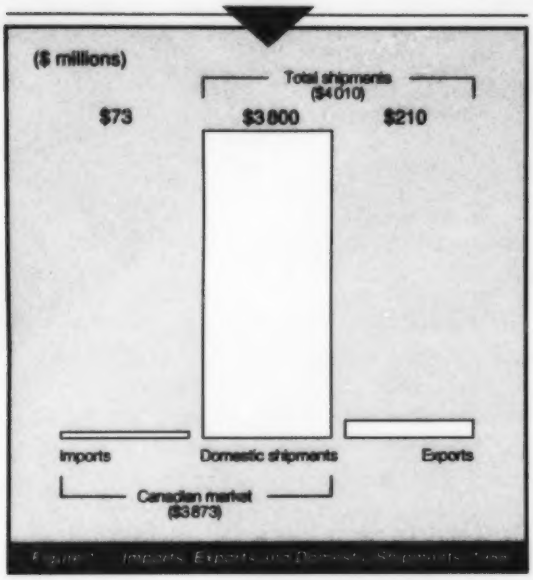
The cement and concrete industry comprises three distinct and regionally oriented subsectors. The first, cement manufacturing, includes firms producing the material that binds mineral aggregates, water and chemical admixtures to form concrete. Firms in the second, concrete products, manufacture a wide range of items including precast concrete, concrete block, brick and pipe. The third, ready-mix concrete, involves the mixing and delivery of an intermediate product that is used in all types of construction.

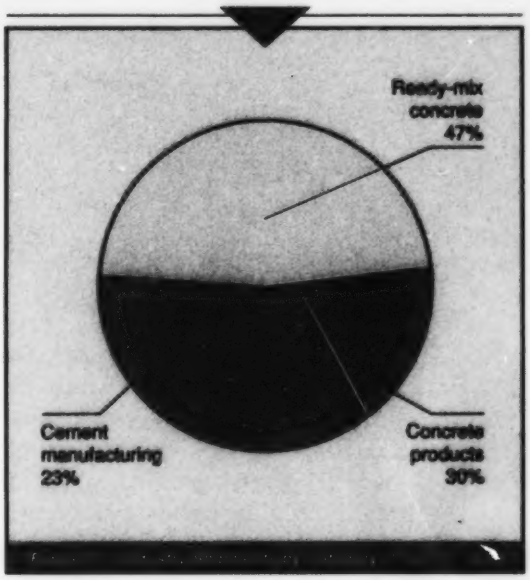
All three subsectors are highly cyclical, seasonal businesses that depend on construction activity. In 1988, the most recent year for which complete Statistics Canada data are available, employment was 27 235. Industry shipments that year were worth $4 billion, while exports amounted to $210 million and imports $73 million (Figure 1). Cement manufacturing accounted for 23 percent of shipment value, concrete products 30 percent and ready-mix concrete 47 percent (Figure 2).

There is a high degree of vertical integration in the Canadian cement manufacturing subsector, which is very capital-intensive. Thus, the dominant cement manufacturing firm in a particular region is frequently also the leading ready-mix concrete manufacturer, or a major concrete products producer, or all three.

By definition, the cement manufacturing subsector includes all operations engaged in the manufacture of hydraulic cement, which has the property of hardening when combined with water. Hydraulic cement includes Portland, Portland-slag, slag, natural, masonry and pozzolan cement.

Portland cement is by far the most important product on the basis of volume and value. It is manufactured by heating (calcining) an accurately proportioned, finely ground mixture of limestone, silica, alumina and iron oxide, usually in a





rotary kiln, to form a grey granular material called clinker. The clinker is then further finely ground with the addition of gypsum to form a cement powder.

The cement manufacturing subsector had shipments valued at $938 million in 1988. In the same year, total exports including cement clinker were worth $144 million, 96.5 percent of which went to the United States. Exports of cement in 1989 were $120 million, a 17 percent reduction from the 1988 level. Imports, valued at $56 million in 1988, originated primarily from the United States, but the European Community (EC) also exported significant volumes to Canada; this level declined by 18 percent to $45 million in 1989, mainly because of a reduction in cement imports from Europe.

There were eight cement manufacturing enterprises in 1988, employing 3 400 workers at 22 establishments. The cement manufacturing subsector is concentrated in Ontario and Quebec, which have 43 percent and 25 percent, respectively, of Canadian production capacity. The Prairie provinces have 17 percent of capacity, British Columbia 11 percent and the Atlantic provinces 4 percent (Figure 3).

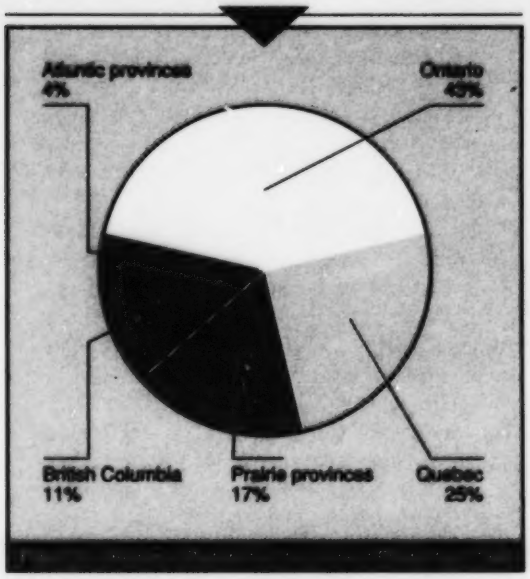
Cement plants are frequently located close to the source of raw materials, mainly limestone. Because of its low value-to-weight ratio, cement is usually distributed by truck within a radius of several hundred kilometres of a plant, most shipments being within 100 kilometres. Export shipments to more distant destinations are possible only because of low-cost water transport. Thus coastal cement plants have a competitive advantage over inland plants.

From 1986 to 1990, the cement manufacturing subsector has undergone important restructuring, which has resulted in decentralization of company operations and greater foreign control, estimated to be about 80 percent of production capacity in 1990. In 1986, Genstar Limited, a Western Canadian cement producer, was sold to S.A. Cimenteries CBR of Belgium. Later in the same year, Ciments Français Limitée of France purchased the Toronto-based company Lake Ontario Cement (now ESSROC Canada). In 1989, Ciments Français Limitée extended its Canadian interests by buying Miron Inc. of Montreal. Lafarge Coppée of France (parent company of Lafarge Canada) reorganized its North American operations in 1987 into four regions (three of which involve Canadian operations) and set up corporate headquarters in Reston, Virginia.

The concrete products subsector shipped products worth $1.2 billion in 1988. Exports were worth $65 million in 1988, declining to $52 million in 1989. Imports were not significant.

There were 388 concrete products establishments in 1988, employing 11 300 people. Most of them are small, independent Canadian manufacturers. Many of the remaining medium-sized to large establishments are owned by cement manufacturing companies, the majority of which are foreign-controlled multinationals.

Concrete products plants are generally located near the market and consequently are concentrated in Central Canada. In 1988, approximately 42 percent of the establishments were in Ontario, 27 percent in Quebec, 15 percent in the Prairie provinces, 10 percent in British Columbia and 6 percent in the Atlantic provinces.



The ready-mix concrete subsector in 1988 had shipments worth $1.9 billion from 634 establishments employing 12 500 people. Although this is a significant subsector, it is not dealt with specifically in the remainder of this profile, because it is a local service, delivering ready-mix concrete from a mixing plant to a nearby customer, and international trade is negligible.

Performance

The cement and concrete industry is dependent on the level of construction activity. During its 100-year history in Canada, it has undergone a number of cycles of expansion, retrenchment and rationalization in response to periods of growth and recession. Following the 1981–1982 recession, both total shipments and employment in these subsectors increased each year, reaching a new peak of industrial activity in 1988 (Figure 4). Since then, there has been a slowdown in construction activity, with significant cyclical pressures on the industry. In 1991, housing starts are expected to be approximately 150 000 units, a decline of about 17 percent relative to the 1990 level. Similarly, the strength of non-residential construction activity has ebbed.

The cement manufacturing subsector is in a healthy financial position, although profits are cyclical and show no specific upward or downward trends. Profits after tax on sales were 3.3 percent in 1987. The debt-to-equity ratio has fluctuated within a narrow range of 10 percentage points on either side of a 50:50 ratio between 1983 and 1987.

Over the past decade, the cement manufacturing subsector has improved its operating costs substantially through the introduction of larger, more efficient processing equipment and the reduction of labour and energy costs. According to the Canadian Portland Cement Association, labour productivity improved by 52.8 percent between 1980 and 1989, while energy consumption declined by 20.1 percent between 1974 and 1989. Capacity utilization increased between 1984 and 1989, levelling off at 82 percent in 1989.

The profitability of the concrete products subsector has shown an upward trend since the beginning of the 1980s, reaching 6 percent (after-tax profit as a percentage of sales) in 1987. Companies in this subsector have shown a consistent pattern in the debt-to-equity ratio in the period from 1983 to 1987, following which debt declined slightly in 1987 to a 63:37 ratio. The companies in the concrete products subsector have been less successful in reducing costs than cement manufacturers.

Strengths and Weaknesses

Structural Factors

While the Canadian cement manufacturing subsector is domestically oriented, firms have built a strong distribution network in the United States, initially in the eastern border states and in recent years on the West Coast. Canadian and

U.S. cement manufacturers have world-scale plants and similar production costs. Between 1984 and 1989, exports represented about one-quarter of total sales. The proximity to the U.S. border state markets keeps transportation costs low, which is a key component of the competitiveness of Canadian cement exporters.

Canada faces strong competition in offshore cement markets from certain countries in Latin America, Europe, and Asia. These countries generally have lower production costs than Canada does and usually have an advantage in shipping costs to overseas markets.

Since the 1950s, Canadian imports of cement have been small because of surplus domestic capacity. This situation may be changing in Eastern Canada, since Miron Inc., a major cement distributor, has closed its cement manufacturing plant.

Canadian fabricators of precast architectural and structural components have been very successful in expanding their markets in the United States through their entrepreneurial skills, competitive pricing and high quality. However, a slowdown in the U.S. construction industry along with the recent strength of the Canadian dollar have reduced export opportunities. Exports of other concrete products are relatively small.

Imports of concrete products have been relatively small because of the subsector's strong competitive position.

Trade-Related Factors

The Canadian and American Most Favoured Nation (MFN) tariffs on cement are zero, with the exception of white Portland cement, which accounts for a very small proportion of trade. The MFN tariff on white Portland cement is 81.59 cents per tonne, but the tariff has been reduced to zero under the Canada-U.S. Free Trade Agreement (FTA). The Canadian tariffs on concrete products range from 2.0 percent to 3.2 percent, while U.S. tariffs are 2.9 percent, with the exception of the tariff on floor and wall tiles, which is 12.6 percent. Tariffs will be eliminated on concrete products by 1 January 1993 under the FTA. The EC tariff rate is 3.2 percent on both cement and concrete products. The Japanese tariff is 3.2 percent on cement and 4.9 percent on concrete products.

At the federal level, the "Buy America" policy, the *Surface Transportation Assistance Act* and the *Cargo Preference Act* have restricted or could restrict access for Canadian exporters to the U.S. market. Some states have similar legislation. In an effort to maintain access to the U.S. market, some cement manufacturers have built or purchased plants in the United States.

Technological Factors

The Canadian cement manufacturing subsector uses current technology and is efficient by world standards. In comparison, the level of technology in the concrete products subsector varies widely. The larger companies usually have access to modern technology, but many small companies cannot afford it.

About two-thirds of the Canadian cement clinker capacity of 14.5 million tonnes a year uses an energy-efficient "dry production" process, about the same percentage as in the U.S. industry. The Canadian Portland Cement Association reports that average kiln age in Canada in 1989 was 20 years, compared with 21 years in the United States.

For the most part, new technology in the cement subsector has been transferred from Europe and, more recently, Japan. Production technology is widely available and there are no obstacles to its continued importation. New technology in the concrete products sector is diverse and readily available in Canada, the United States and Europe.

With the exception of Lafarge Canada, which operates a cement and concrete products research centre in Montreal, most of the research and development (R&D) in Canada is carried out by either government or universities. A major research project on high-performance concrete led by the Université de Sherbrooke, involving seven universities and two consulting firms, has recently been approved under the Networks of Centres of Excellence Program of the federal government. Ongoing basic research on cement and concrete products is conducted by the National Research Council of Canada, while the Canada Centre for Mineral and Energy Technology (CANMET) is involved with applied R&D. In addition, the Canadian cement manufacturing and concrete products subsectors benefit from R&D conducted by the Portland Cement Association in the United States, funded by both Canadian and U.S. producers.

Other Factors

The level of demand in both the cement manufacturing and concrete products subsectors depends on construction activity. To the extent that changes in interest rates influence construction activity, they also affect these subsectors.

Historically, the volume of cement exported to the United States has not been influenced significantly by Canada-U.S. exchange rate fluctuations. By comparison, the concrete products subsector is much more sensitive to such changes because of the narrower profit margin.

Some environmental regulations administered by the provinces and municipalities affect the cement and concrete industry. Capital investment expenditures in the cement

industry for pollution control equipment are very large, particularly to control emissions such as sulphur dioxide and nitrous oxide. Waste kiln dust, which is produced in large volumes, is also collected by pollution control equipment. Canadian cement companies in recent years have been experimenting with recycling waste materials, such as rubber tires, as a fuel for firing their kilns. Concrete waste is generally disposed of in landfill sites, but some material is now being crushed and recycled on construction sites.

In certain areas of Canada, salt used to clear roads of snow has caused widespread deterioration of concrete in bridges, parking structures, etc. Salt damage has become an important issue in the concrete products sector. Considerable efforts are being made to correct this problem through use of new aggregate and other materials in the concrete mixture.

Evolving Environment

The prospects for the cement and concrete industry will be determined by the outlook for construction activity. Any action that further facilitates access to the U.S. market will be very important. Other factors including the potential impact of multilateral trade negotiations (MTN), the economic integration of Europe after 1992 and the evolving situation in Eastern Europe should have limited impact on the cement and concrete subsectors.

International trade in cement is undergoing significant changes. Countries such as Spain and the Republic of Korea, which have been major exporters, are now selling much of their output in their growing domestic markets. Eastern Europe will require large volumes of cement from Western countries to rebuild its economy. In contrast, the United States is becoming less dependent on offshore imports, although they are still significant.

Concrete products are continuing to improve in strength, durability, impermeability and corrosion resistance. These improvements have resulted in more widespread usage. However, they face strong competition from alternative building materials including steel, aluminum, stone, wood and plastics. Concrete products will probably continue to improve their properties and maintain their market share, but substantial improvement in demand for new product applications is not foreseen.

The competitiveness of Canadian concrete products in the United States will be enhanced by the removal of tariffs by the end of 1992.

Competitiveness Assessment

The Canadian cement manufacturing subsector is competitive in existing U.S. markets where it is well entrenched and is expected to remain so with the full implementation of the FTA. The industry is not able to compete successfully in offshore markets, where competition is keen and prices are extremely low. Although the relative international competitiveness of Canadian cement manufacturers has improved recently with the rise in exchange rates and ocean freight costs facing some offshore exporters, low-cost cement producers in Latin America, Europe and Asia are maintaining their potential for increased export markets.

The concrete products subsector has been successful in the U.S. market and should maintain its competitive edge after existing tariffs are removed under the FTA. Increased imports of concrete products are not anticipated. Offshore trade is minimal and no significant changes are foreseen.

For further information concerning the subject matter contained in this profile, contact

Materials Branch
Industry, Science and Technology Canada
Attention: Cement and Concrete
235 Queen Street
OTTAWA, Ontario
K1A 0H5
Tel.: (613) 954-3126
Fax: (613) 954-3079

PRINCIPAL STATISTICS[a]

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Establishments	1 017	1 037	999	1 028	973	1 044	N/A	N/A
Employment	19 733	20 229	21 079	23 110	25 865	27 235	N/A	N/A
Shipments ($ millions)	2 261	2 414	2 784	3 233	3 731	4 010	4 094[b]	3 614
GDP[c] (constant 1981 $ millions)	750	794	912	976	1 124	1 178	1 178	1 028
Investment[d] ($ millions)	55	55	92	162	146	230	254	257
Profits after tax[e] ($ millions)	77	225	411	101	225	N/A	N/A	N/A
(% of income)	3.0	7.0	11.3	2.8	4.8	N/A	N/A	N/A

[a]For establishments, employment and shipments prior to 1989, see *Non-Metallic Mineral Products Industries*, Statistics Canada Catalogue No. 44-250, annual (SICs 3521, hydraulic cement industry; 3541, concrete pipe industry; 3542, structural concrete products industry; and 3551, ready-mix concrete industry).

[b]See *Monthly Survey of Manufacturing*, Statistics Canada Catalogue No. 31-001, monthly.

[c]See *Gross Domestic Product by Industry*, Statistics Canada Catalogue No. 15-001, monthly.

[d]See *Capital and Repair Expenditures, Manufacturing Subindustries, Intentions*, Statistics Canada Catalogue No. 61-214, annual.

[e]See *Corporation Financial Statistics*, Statistics Canada Catalogue No. 61-207, annual.

N/A: not available

TRADE STATISTICS[a]

	1983	1984	1985	1986	1987	1988[b]	1989[b]	1990[b]
Exports ($ millions)	130	179	210	231	232	210	172	220
Domestic shipments ($ millions)	2 131	2 235	2 574	3 002	3 499	3 800	3 922	3 394
Imports ($ millions)	25	26	31	36	43	73	66	67
Canadian market ($ millions)	2 156	2 261	2 605	3 038	3 542	3 873	3 988	3 461
Exports (% of shipments)	5.7	7.4	7.5	7.1	6.2	5.2	4.2	6.1
Imports (% of Canadian market)	1.2	1.1	1.2	1.2	1.2	1.9	1.7	1.9

[a]See *Exports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-004, monthly; and *Imports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-007, monthly.

[b]It is important to note that data for 1988 and after are based on the Harmonized Commodity Description and Coding System (HS). Prior to 1988, the shipments, exports and imports data were classified using the Industrial Commodity Classification (ICC), the Export Commodity Classification (XCC) and the Canadian International Trade Classification (CITC), respectively. Although the data are shown as a continuous historical series, users are reminded that HS and previous classifications are not fully compatible. Therefore, changes in the levels for 1988 and after reflect not only changes in shipment, export and import trends, but also changes in the classification systems. It is impossible to assess with any degree of precision the respective contribution of each of these two factors to the total reported changes in these levels.

SOURCES OF IMPORTS[a] (% of total value)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
United States	97.9	85.1	72.7	78.9	63.2	75.2
European Community	1.4	3.4	26.8	18.6	22.0	17.1
Japan	0.7	0.5	0.5	0.1	2.1	0.2
Other	–	11.0	–	2.4	12.7	7.5

[a]See *Imports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-007, monthly.

DESTINATIONS OF EXPORTS[a] (% of total value)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
United States	98.3	99.5	99.7	99.2	96.5	96.1
European Community	0.1	0.1	0.1	0.2	1.0	1.4
Japan	–	–	–	–	–	0.4
Other	1.6	0.4	0.2	0.6	2.5	2.1

[a]See *Exports by Commodity*, Statistics Canada Catalogue No. 65-004, monthly.

REGIONAL DISTRIBUTION (average over the period 1987 to 1989)

	Atlantic	Quebec	Ontario	Prairies	British Columbia
Establishments (% of total)	8	24	33	23	12
Employment (% of total)	X	26	43	X	X
Shipments (% of total)	X	22	48	X	X

X: confidential

MAJOR FIRMS

Name	Country of ownership	Location of major plants
CBR Cement Canada Limited	Belgium	
Inland Cement Limited		Winnipeg, Manitoba Regina, Saskatchewan Edmonton, Alberta
Tilbury Cement Ltd.		Tilbury Island, British Columbia
Ciment Québec	Canada	Saint-Basile-de-Portneuf, Quebec
ESSROC Canada Inc. Miron Division	France	Picton, Ontario Montreal, Quebec
Lafarge Canada Inc.	France	Brookfield, Nova Scotia Saint-Constant, Quebec Bath, Ontario Woodstock, Ontario Fort Whyte, Manitoba Exshaw, Alberta Kamloops, British Columbia Richmond, British Columbia
St. Lawrence Cement Inc.	Switzerland	Beauport, Quebec Joliette, Quebec Mississauga, Ontario
St. Marys Cement Corporation	Canada	Bowmanville, Ontario St. Marys, Ontario

INDUSTRY ASSOCIATIONS

Canadian Portland Cement Association
Suite 609, 116 Albert Street
OTTAWA, Ontario
K1P 5G3
Tel.: (613) 236-9471
Fax: (613) 563-4498

Canadian Prestressed Concrete Institute
Suite 100, 196 Bronson Avenue
OTTAWA, Ontario
K1R 6H4
Tel.: (613) 232-2619
Fax: (613) 567-3064

National Concrete Producers' Association
Suite 101, 1013 Wilson Avenue
DOWNSVIEW, Ontario
M3K 1G1
Tel.: (416) 635-7179

Printed on paper containing recycled fibres.

P R O F I L D E L ' I N D U S T R I E

Centres de services aux entreprises d'ISTC et Centres de commerce extérieur

Industrie, Sciences et Technologie Canada (ISTC) et Commerce extérieur Canada (CEC) ont mis sur pied des centres d'information dans les bureaux régionaux de tout le pays. Ces centres permettent à leur clientèle de se renseigner sur les services, les documents d'information, les programmes et l'expérience professionnelle disponibles dans ces deux Ministères en matière d'industrie et de commerce. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec l'un ou l'autre des bureaux dont la liste apparaît ci-dessous.

Terre-Neuve

Atlantic Place
215, rue Water, bureau 504
C.P. 8950
ST. JOHN'S (Terre-Neuve)
A1B 3R9
Tél. : (709) 772-ISTC
Télécopieur : (709) 772-5093

Île-du-Prince-Édouard

Confederation Court Mall
National Bank Tower
134, rue Kent, bureau 400
C.P. 1115
CHARLOTTETOWN
(Île-du-Prince-Édouard)
C1A 7M8
Tél. : (902) 566-7400
Télécopieur : (902) 566-7450

Nouvelle-Écosse

Central Guaranty Trust Tower
1801, rue Hollis, 5e étage
C.P. 940, succursale M
HALIFAX (Nouvelle-Écosse)
B3J 2V9
Tél. : (902) 426-ISTC
Télécopieur : (902) 426-2624

Nouveau-Brunswick

Assumption Place
770, rue Main, 12e étage
C.P. 1210
MONCTON (Nouveau-Brunswick)
E1C 8P9
Tél. : (506) 857-ISTC
Télécopieur : (506) 851-6429

Québec

Tour de la Bourse
800, place Victoria, bureau 3800
C.P. 247
MONTRÉAL (Québec)
H4Z 1E8
Tél. : (514) 283-8185
1-800-361-5367
Télécopieur : (514) 283-3302

Ontario

Dominion Public Building
1, rue Front ouest, 4e étage
TORONTO (Ontario)
M5J 1A4
Tél. : (416) 973-ISTC
Télécopieur : (416) 973-8714

Manitoba

330, avenue Portage, 8e étage
C.P. 981
WINNIPEG (Manitoba)
R3C 2V2
Tél. : (204) 983-ISTC
Télécopieur : (204) 983-2187

Saskatchewan

S.J. Cohen Building
119, 4e Avenue sud, bureau 401
SASKATOON (Saskatchewan)
S7K 5X2
Tél. : (306) 975-4400
Télécopieur : (306) 975-5334

Alberta

Canada Place
9700, avenue Jasper,
bureau 540
EDMONTON (Alberta)
T5J 4C3
Tél. : (403) 495-ISTC
Télécopieur : (403) 495-4507

510, 5e Rue sud-ouest,
bureau 1100
CALGARY (Alberta)
T2P 3S2
Tél. : (403) 292-4575
Télécopieur : (403) 292-4578

Colombie-Britannique

Scotia Tower
650, rue Georgia ouest,
bureau 900
C.P. 11610
VANCOUVER
(Colombie-Britannique)
V6B 5H8
Tél. : (604) 666-0266
Télécopieur : (604) 666-0277

Yukon

108, rue Lambert, bureau 301
WHITEHORSE (Yukon)
Y1A 1Z2
Tél. : (403) 668-4655
Télécopieur : (403) 668-5003

Territoires du Nord-Ouest

Precambrian Building
10e étage
Sac postal 6100
YELLOWKNIFE
(Territoires du Nord-Ouest)
X1A 2R3
Tél. : (403) 920-8568
Télécopieur : (403) 873-6228

Administration centrale d'ISTC

Édifice C.D. Howe
235, rue Queen
1er étage, tour Est
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 952-ISTC
Télécopieur : (613) 957-7942

Administration centrale de CEC

InfoExport
Édifice Lester B. Pearson
125, promenade Sussex
OTTAWA (Ontario)
K1A 0G2
Tél. : (613) 993-6435
1-800-267-8376

Demandes de publications

Pour recevoir un exemplaire de l'une des publications d'ISTC ou de CEC, veuillez communiquer avec le Centre de services aux entreprises ou le Centre de commerce extérieur le plus près de chez vous. Si vous désirez en recevoir plus d'un exemplaire communiquez avec l'un des trois bureaux suivants.

Pour les Profils de l'industrie :
Direction générale des communications
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen, bureau 704D
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-4500
Télécopieur : (613) 954-4499

Pour les autres publications d'ISTC :
Direction générale des communications
Industrie, Sciences et Technologie Canada
235, rue Queen, bureau 208D
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-5716
Télécopieur : (613) 954-6436

Pour les publications de Commerce extérieur Canada :
InfoExport
Édifice Lester B. Pearson
125, promenade Sussex
OTTAWA (Ontario)
K1A 0G2
Tél. : (613) 993-6435
1-800-267-8376
Télécopieur : (613) 996-9709

Canada

(V 6.91 09)

1990–1991

CIMENT ET BÉTON

AVANT-PROPOS

Étant donné l'évolution rapide du commerce international, l'industrie canadienne doit pouvoir soutenir la concurrence si elle veut connaître la croissance et la prospérité. Favoriser l'amélioration du rendement de nos entreprises sur les marchés du monde est un élément fondamental des mandats confiés à Industrie, Sciences et Technologie Canada et à Commerce extérieur Canada. Le profil présenté dans ces pages fait partie d'une série de documents grâce auxquels Industrie, Sciences et Technologie Canada procède à l'évaluation sommaire de la position concurrentielle des secteurs industriels canadiens, en tenant compte de la technologie, des ressources humaines et de divers autres facteurs critiques. Les évaluations d'Industrie, Sciences et Technologie Canada et de Commerce extérieur Canada tiennent compte des nouvelles conditions d'accès aux marchés de même que des répercussions de l'Accord de libre-échange entre le Canada et les États-Unis. Pour préparer ces profils, le Ministère a consulté des représentants du secteur privé.

Veiller à ce que tout le Canada demeure prospère durant l'actuelle décennie et à l'orée du vingt-et-unième siècle, tel est le défi qui nous sollicite. Ces profils, qui sont conçus comme des documents d'information, seront à la base de discussions solides sur les projections, les stratégies et les approches à adopter dans le monde de l'industrie. La série 1990–1991 constitue une version revue et corrigée de la version parue en 1988–1989. Le gouvernement se chargera de la mise à jour régulière de cette série de documents.

Michael H. Wilson
Ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie
et ministre du Commerce extérieur

Structure et rendement

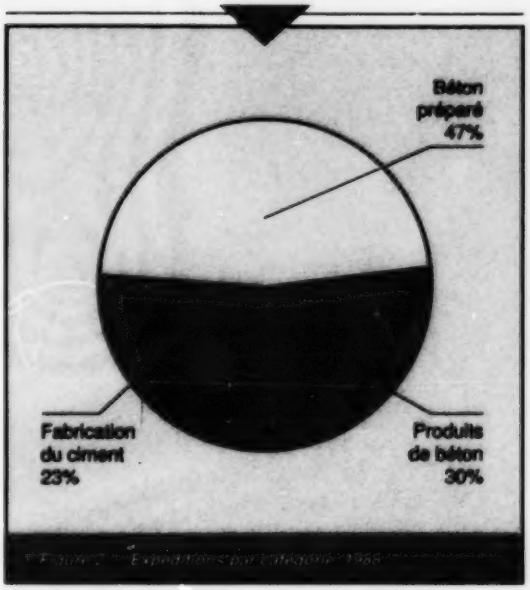
Structure

L'industrie canadienne du ciment et du béton comprend trois sous-secteurs distincts et orientés vers les marchés régionaux. Le premier sous-secteur, la fabrication du ciment, se compose d'entreprises qui produisent les matières qui lient les agrégats minéraux, l'eau et les adjuvants chimiques, pour produire le béton. Les entreprises du deuxième sous-secteur, celui des produits de béton, fabriquent une grande variété de produits dont le béton préfabriqué, les blocs de béton, les briques et les tuyaux. Le troisième sous-secteur, celui du béton préparé, comprend la fabrication et la livraison d'un produit intermédiaire utilisé dans tous les genres de construction.

Ces trois sous-secteurs ont un caractère cyclique très marqué; ils dépendent étroitement de l'activité qui a cours dans la construction. En 1988, la dernière année pour laquelle Statistique Canada dispose de données complètes, l'emploi se chiffrait à 27 235. Cette année-là, les expéditions de l'industrie atteignaient 4 milliards de dollars, alors que les exportations étaient de l'ordre de 210 millions et les importations de 73 millions (figure 1). La fabrication de ciment représentait 23 % de la valeur des expéditions, les produits de béton 30 % et le béton préparé 47 % (figure 2).

Le sous-secteur canadien du ciment, à forte intensité de capital, se caractérise par une intégration verticale marquée. Ainsi, dans une région donnée, le principal fabricant de ciment est souvent le premier producteur de béton préparé ou de produits de béton, si ce n'est des trois à la fois.

Le sous-secteur du ciment comprend par définition tous les procédés liés à la fabrication du ciment hydraulique; celui-ci a la propriété de durcir lorsqu'on le mélange à l'eau. Le ciment hydraulique comprend le ciment Portland, le Portland de laitier, le ciment de laitier, le ciment naturel, le ciment à maçonnerie et la pouzzolane.



Le ciment Portland est de loin le produit le plus important en volume de production et en valeur. Il est fabriqué par chauffage (calcination), le plus souvent dans un four rotatif, d'un mélange exactement dosé de chaux, de silice, d'alumine et d'oxyde de fer réduits en fine poudre. Il en résulte un matériau gris et granuleux, appelé *clinker*, qui est ensuite broyé encore davantage et additionné de gypse pour donner la poudre de ciment.

En 1988, le sous-secteur du ciment expédiait pour 938 millions de dollars de produits. Ses exportations, y compris le *clinker*, s'élevaient à 144 millions, dont 96,5 % étaient destinées aux États-Unis. En 1989, les exportations de ciment se sont élevées à 120 millions de dollars, une réduction de 17 % par rapport à 1988. Les importations, évaluées à 56 millions de dollars en 1988, provenaient principalement des États-Unis, mais la Communauté européenne (CE) en exportait également des volumes importants au Canada. En 1989, les importations ont diminué de 18 %; elles se sont élevées à 45 millions de dollars, surtout en raison d'une réduction des importations en provenance d'Europe.

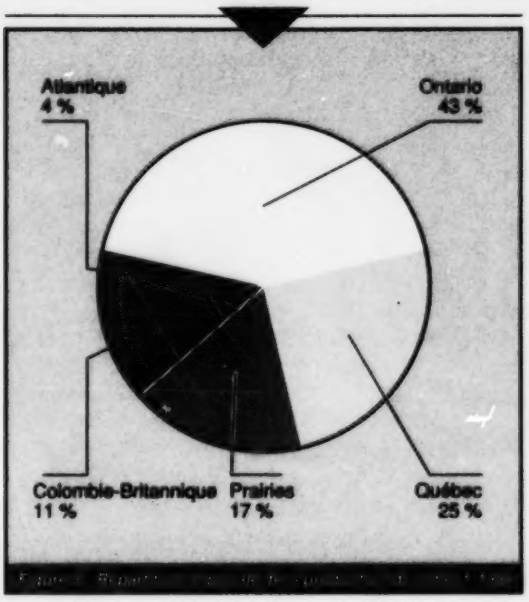
En 1988, huit sociétés de cimenterie employaient 3 400 personnes dans 22 établissements. Le sous-secteur des cimenteries se concentre en Ontario et au Québec; ces régions comptent respectivement pour 43 % et 25 % de la production canadienne. Le reste se répartit comme suit : Prairies 17 %, Colombie-Britannique 11 % et région de l'Atlantique 4 % (figure 3).

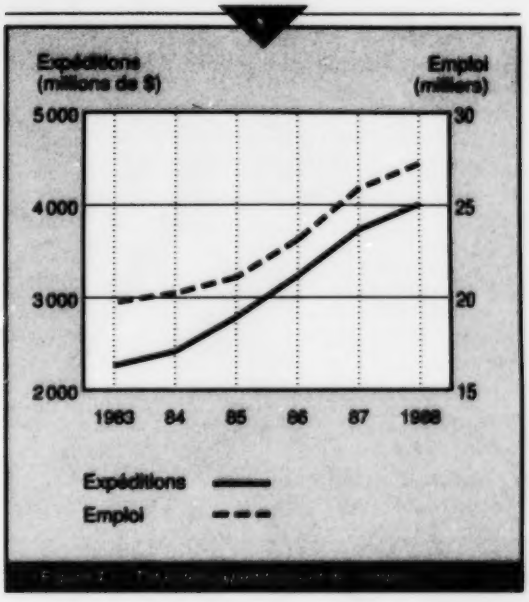
Les cimenteries se situent souvent à proximité des matières premières, surtout près des carrières de roche calcaire. Étant donné son faible rapport valeur-poids, le ciment est habituellement livré par camion dans un rayon de quelques centaines de kilomètres de l'usine de production, le gros des expéditions étant livré en deçà de 100 kilomètres. L'exportation vers des destinations lointaines n'est rentable qu'en raison du coût modique du transport maritime. Les cimenteries installées près des voies de navigation sont donc avantagées en regard de leurs concurrents situés à l'intérieur des terres.

Entre 1986 et 1990, le sous-secteur de la cimenterie a subi une restructuration d'envergure; il en est résulté une décentralisation des activités des entreprises et un accroissement de la main-mise étrangère, que l'on estimait à 80 % de la production en 1990. En 1986, Genstar Limited, une cimenterie canadienne de l'Ouest, a été vendue à S.A. Cimenteries CBR de Belgique. Plus tard au cours de la même année, Ciments Français Limitée, une société française, a acheté Lake Ontario Cement (maintenant ESSROC Canada), entreprise dont le siège social se trouve à Toronto. En 1989, Ciments Français Limitée a acheté Miron de Montréal, élargissant ainsi ses intérêts canadiens. En 1987, Lafarge Coppée de France (société mère de Lafarge Canada), s'est réorganisée en Amérique du Nord dans quatre régions (dont trois comportent des activités canadiennes) et a établi son siège social à Reston, en Virginie.

Les expéditions du sous-secteur des produits de béton se sont élevées à 1,2 milliard de dollars en 1988. Au cours de la même année, les exportations se sont chiffrées à 65 millions; elles sont tombées à 52 millions en 1989. Les importations n'ont pas été importantes.

En 1988, 388 établissements, employant 11 300 personnes, fabriquaient des produits de béton. Il s'agit le plus souvent de petites entreprises canadiennes indépendantes.





Quant aux moyens et grands établissements, un bon nombre appartiennent à des entreprises de fabrication de ciment, dont la plupart sont des multinationales de propriété étrangère.

Les usines de produits de béton se situent généralement à proximité de leur marché, soit dans le centre du Canada. En 1988, quelque 42 % des usines se trouvaient en Ontario, 27 % au Québec, 15 % dans les Prairies, 10 % en Colombie-Britannique et 6 % dans la région de l'Atlantique.

Le sous-secteur du béton préparé, dont les expéditions s'élevaient à 1,9 milliard de dollars en 1988, regroupait 634 établissements qui employaient 12 500 personnes. Bien qu'important, ce sous-secteur ne sera plus mentionné dans le présent profil, car il s'agit essentiellement d'un service local qui consiste à livrer le béton préparé directement au client à partir de l'usine. Dans ce sous-secteur, le commerce international est négligeable.

Rendement

L'industrie du ciment et du béton dépend de la vigueur de la construction. Cette industrie, installée au Canada depuis cent ans, a connu plusieurs cycles d'expansion, de régression et de rationalisation qui correspondent à des périodes de croissance et de récession. Après la récession de 1981–1982, les expéditions et l'emploi dans ces sous-secteurs ont augmenté chaque année; ils ont atteint en 1988 un nouveau sommet dans cette industrie (figure 4). Depuis lors, le secteur de la construction a subi un ralentissement, ce qui a donné lieu à des pressions cycliques importantes sur cette industrie. On prévoit pour 1991 environ 150 000 mises en chantier de logements, ce qui représente une diminution d'environ 17 % par rapport à 1990. La construction de bâtiments non-résidentiels a également décliné.

Le sous-secteur de la fabrication du ciment est financièrement sain, bien que ses bénéfices varient de façon cyclique et ne manifestent aucune tendance particulière à la hausse ou à la baisse. Les bénéfices après impôts ont été de 3,3 % en 1987. Le ratio d'endettement a fluctué à l'intérieur d'une fourchette de 10 % de part et d'autre de la barre des 50 % entre 1983 et 1987.

Au cours de la dernière décennie, le sous-secteur de la fabrication du ciment a grandement réduit ses coûts de production, en acquérant un matériel de transformation plus puissant et plus efficace et en réduisant ses frais d'énergie et de main-d'œuvre. Selon l'Association canadienne du ciment Portland, la productivité de la main-d'œuvre a augmenté de 52,8 % entre 1980 et 1989, tandis que la consommation d'énergie a diminué de 20,1 % entre 1974 et 1989. L'utilisation de la capacité de production a augmenté entre 1984 et 1989; elle a atteint 82 % en 1989.

La rentabilité du sous-secteur des produits de béton s'est améliorée depuis le début des années 1980; elle a atteint 6 % (rapport entre les bénéfices après impôts et le chiffre d'affaires) en 1987. L'endettement des entreprises de ce sous-secteur a peu varié entre 1983 et 1987; il a décliné légèrement en 1987 et a atteint un rapport de 63 à 37. Les fabricants de produits de béton n'ont pas réussi autant que les producteurs de ciment à réduire leurs prix de revient.

Forces et faiblesses

Facteurs structurels

Bien que le sous-secteur canadien de la fabrication du ciment soit orienté vers le marché intérieur, les producteurs ont mis sur pied un important réseau de distribution aux États-Unis, d'abord dans les États frontaliers de l'Est et récemment sur la côte Ouest. Les fabricants canadiens et américains de ciment disposent d'usines d'envergure mondiale et les coûts de production sont similaires dans les deux pays. Entre 1984 et 1989, les exportations équivalaient à environ un quart des ventes totales. Les exportateurs canadiens de ciment doivent une grande partie de leur compétitivité à la proximité des marchés américains, qui diminue les coûts de transport.

Sur les marchés étrangers du ciment, le Canada doit affronter la concurrence vigoureuse de certains pays d'Amérique latine, d'Europe et d'Asie. Généralement, ces pays ont des coûts de production inférieurs à ceux du Canada et sont avantagés au chapitre des frais d'expédition à l'étranger.

Depuis les années 1950, le Canada n'a pas importé beaucoup de ciment en raison de sa capacité excédentaire de production. Cette situation est peut-être en train de changer dans l'Est du Canada, puisque Miron, un important distributeur de ciment, a fermé les portes de sa cimenterie.

Les fabricants canadiens d'éléments architecturaux et de pièces de charpente préfabriqués ont très bien réussi à ouvrir des marchés aux États-Unis grâce à leur esprit d'entreprise, à leurs prix compétitifs et à la grande qualité de leurs produits. Cependant, le ralentissement de l'industrie américaine de la construction et la vigueur récente du dollar canadien ont réduit les exportations. Ces dernières dans le cas d'autres produits de béton sont relativement peu importantes.

En raison de la forte compétitivité de ce sous-secteur, les importations de produits de béton ont été faibles.

Facteurs liés au commerce

Les tarifs canadiens et américains de la nation la plus favorisée (NPF) imposés sur le ciment sont nuls, sauf pour le ciment Portland blanc qui ne représente qu'une fraction infime du commerce. Le tarif canadien imposé sur le ciment Portland blanc, en vertu de la disposition relative à la nation la plus favorisée, s'élève à 81,59 cents la tonne, mais il sera éliminé dans le cadre de l'Accord de libre-échange signé par le Canada et les États-Unis (ALE). Les tarifs canadiens sur les produits de béton varient de 2,0 à 3,2 %, alors que les tarifs américains sont de 2,9 %, à l'exception du tarif sur les carreaux pour murs et planchers, qui s'élève à 12,6 %. Les tarifs imposés sur les produits de béton seront éliminés à partir du 1er janvier 1993, en vertu de l'ALE. La Communauté européenne impose un tarif de 3,2 % sur le ciment et sur les produits de béton. Les tarifs du Japon sont de 3,2 % sur le ciment et de 4,9 % sur les produits de béton.

Les pressions protectionnistes qui s'exercent aux États-Unis, en vue d'endiguer le fort volume des importations en ce pays, pèsent lourdement sur les exportateurs canadiens de ciment. Certaines lois fédérales américaines comme la *Surface Transportation Assistance Act* et la *Cargo Preference Act*, de même que la politique d'achat aux États-Unis *(Buy America)*, limitent ou pourraient limiter l'accès des exportateurs canadiens de ciment au marché américain. Un certain nombre d'États américains ont adopté des mesures semblables à celles de Washington. Pour préserver leur accès au marché américain, certains producteurs canadiens de ciment ont construit ou acheté des usines aux États-Unis.

Facteurs technologiques

Le sous-secteur canadien du ciment utilise la technologie courante en ce domaine et est efficace selon les normes mondiales. Par contre, dans le sous-secteur des produits de béton, le recours aux techniques de pointe varie beaucoup d'une entreprise à l'autre. Les grandes entreprises disposent habituellement de la dernière technologie, mais beaucoup de petites entreprises n'en ont pas les moyens.

Environ les deux tiers des usines canadiennes de *clinker*, dont la capacité est de 14,5 millions de tonnes par an, utilisent le procédé économe d'énergie de la production à sec, soit environ le même pourcentage que l'industrie américaine. L'Association canadienne de ciment Portland (ACCP) rapporte que l'âge moyen des fours était, en 1989, de vingt ans au Canada, et de vingt-et-un ans aux États-Unis.

Dans le sous-secteur du ciment, la technologie provient le plus souvent d'Europe et, depuis peu, du Japon. La technologie utilisée dans la production est facile à acquérir; aucun obstacle n'entrave son importation continue. Dans le sous-secteur des produits de béton, la technologie est diversifiée et facile à obtenir au Canada, aux États-Unis et en Europe.

À l'exception de Lafarge Canada, qui possède à Montréal un centre de recherche sur le ciment et les produits de béton, le gouvernement et les universités effectuent la majeure partie de la recherche et du développement. Le Programme de réseaux de centres d'excellence, mis sur pied par le gouvernement fédéral, a récemment approuvé un important projet de recherches sur le béton à rendement élevé. Ce projet est piloté par l'Université de Sherbrooke; sept universités et deux firmes d'experts-conseils y participent. Le Conseil national de recherches du Canada réalise des recherches fondamentales sur le ciment et les produits de béton, tandis que le Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie, s'occupe de recherche appliquée. En outre, les sous-secteurs canadiens du ciment et des produits de béton profitent de la R.-D. réalisée aux États-Unis par l'ACCP, organisme financé par les producteurs canadiens et américains.

Autres facteurs

Dans les sous-secteurs du ciment et des produits de béton, la demande dépend de l'activité de l'industrie de la construction. Les fluctuations des taux d'intérêt, qui touchent directement la construction, exercent également des répercussions sur ces sous-secteurs.

Jusqu'ici, les fluctuations du taux de change n'ont guère influé sur les exportations de ciment canadien aux États-Unis. Il en va autrement pour le sous-secteur des produits de béton, dont la marge de profit est plus faible.

Certains règlements relatifs à l'environnement, imposés par les provinces et les municipalités, touchent l'industrie du ciment et des produits de béton. Les immobilisations de l'industrie du ciment en matière de matériel anti-pollution sont très importantes, particulièrement celles qui visent à réduire les émissions d'anhydride sulfureux et de protoxyde d'azote. Ce matériel intercepte aussi la poussière que les fours produisent en grande quantité. Ces dernières années, les sociétés canadiennes de ciment ont entrepris des expériences de recyclage des matériaux de rebut, comme les pneus, utilisés comme combustible dans les fours. On élimine généralement les résidus de béton dans des sites d'enfouissement, mais une certaine quantité est maintenant broyée et recyclée sur les chantiers de construction mêmes.

Dans certaines régions du Canada, le sel utilisé pour déglacer les routes a entraîné une détérioration généralisée du béton des ponts, des infrastructures des parcs de stationnement, etc. Ce problème est devenu important pour le secteur des produits de béton. Ce dernier s'efforce de corriger la situation en intégrant de nouveaux agrégats et d'autres matériaux dans le mélange de béton.

Evolution du milieu

L'avenir de l'industrie du ciment et du béton reste lié à celui de la construction. Toute mesure susceptible de faciliter l'accès de cette industrie au marché américain prendra donc beaucoup d'importance. Les négociations commerciales multilatérales, l'intégration économique de l'Europe après 1992 et l'évolution de la situation en Europe de l'Est, sont des facteurs qui ne devraient exercer que peu d'influence sur les sous-secteurs du ciment et du béton.

Le commerce international du ciment subit actuellement une transformation importante. Des pays comme l'Espagne et la République de Corée, qui étaient de gros exportateurs, écoulent maintenant une grande partie de leur production sur leurs marchés intérieurs en croissance. L'Europe de l'Est devra importer des pays occidentaux beaucoup de ciment pour reconstruire son économie. À l'opposé, la dépendance des États-Unis envers les importations étrangères diminue, même si elle demeure importante.

Les produits de béton continuent de s'améliorer sur les plans de la résistance, de la durabilité, de l'imperméabilité et de la résistance à la corrosion, ce qui a pour effet de répandre leur usage. Toutefois, ils font face à la forte concurrence des autres matériaux de construction, dont l'acier, l'aluminium, la pierre, le bois et le plastique. Les produits de béton conserveront probablement leur part du marché en continuant d'améliorer leurs propriétés; on ne prévoit pas pour autant un accroissement notable de la demande de nouvelles applications de ces produits.

La suppression des tarifs, d'ici la fin de l'année 1992, accroîtra la compétitivité des produits de béton canadiens aux États-Unis.

Evaluation de la compétitivité

Le sous-secteur de la fabrication du ciment est compétitif sur les marchés américains, où il est bien établi, et il devrait le demeurer à la suite de l'entrée en vigueur de l'ALE. Les producteurs canadiens ne peuvent toutefois pénétrer les autres marchés étrangers, où la concurrence est vive et les prix extrêmement bas. La productivité des fabricants canadiens de ciment s'est accrue depuis peu sur le plan international, en raison des répercussions de la hausse des taux de change et des frais de transport transocéanique sur certains exportateurs étrangers. Cependant, les exportations des producteurs de ciment d'Amérique latine, d'Europe et d'Asie, qui disposent d'une main-d'œuvre bon marché, pourraient augmenter.

Le sous-secteur des produits de béton a obtenu du succès sur le marché américain et devrait maintenir sa compétitivité à la suite de l'élimination des tarifs par l'ALE. Les importations de produits de béton ne devraient pas augmenter. Le commerce avec les pays d'outre-mer est infime en ce domaine, et l'on n'y prévoit pas de changement important.

Pour plus de renseignements sur ce dossier, s'adresser à la

Direction générale des matériaux
Industrie, Sciences et Technologie Canada
Objet : Ciment et béton
235, rue Queen
OTTAWA (Ontario)
K1A 0H5
Tél. : (613) 954-3126
Télécopieur : (613) 954-3079

PRINCIPALES STATISTIQUES[a]

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Établissements	1 017	1 037	999	1 028	973	1 044	n.d.	n.d.
Emploi	19 733	20 229	21 079	23 110	25 865	27 235	n.d.	n.d.
Expéditions (millions de $)	2 261	2 414	2 784	3 233	3 731	4 010	4 094[b]	3 614
PIB[c] (millions de $ constants de 1981)	750	794	912	976	1 124	1 178	1 178	1 028
Investissements[d] (millions de $)	55	55	92	162	146	230	254	257
Bénéfices après impôts[e] (millions de $)	77	225	411	101	225	n.d.	n.d.	n.d.
(% du chiffre d'affaires)	3,0	7,0	11,3	2,8	4,8	n.d.	n.d.	n.d.

[a]Pour les établissements, l'emploi et les expéditions des années antérieures à 1989, voir *Industries des produits minéraux non métalliques*, nº 44-250 au catalogue de Statistique Canada, annuel; voir également les publications suivantes : CTI 3521 (Industrie du ciment), CTI 3541 (Industrie des tuyaux en béton), CTI 3542 (Industrie des produits de construction en béton) et CTI 3551 (Industrie du béton préparé).

[b]Voir *Enquête mensuelle sur les industries manufacturières*, nº 31-001 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

[c]Voir *Produit intérieur brut par industrie*, nº 15-001 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

[d]Voir *Dépenses d'immobilisations et de réparations, sous-industries manufacturières, perspective*, nº 61-214 au catalogue de Statistique Canada, annuel.

[e]Voir *Statistique financière des sociétés*, nº 61-207 au catalogue de Statistique Canada, annuel.

n.d. : non disponible

STATISTIQUES COMMERCIALES[a]

	1983	1984	1985	1986	1987	1988[b]	1989[b]	1990[b]
Exportations (millions de $)	130	179	210	231	232	210	172	220
Expéditions intérieures (millions de $)	2 131	2 235	2 574	3 002	3 499	3 800	3 922	3 394
Importations (millions de $)	25	26	31	36	43	73	66	67
Marché canadien (millions de $)	2 156	2 261	2 605	3 038	3 542	3 873	3 988	3 461
Exportations (% des expéditions)	5,7	7,4	7,5	7,1	6,2	5,2	4,2	6,1
Importations (% du marché canadien)	1,2	1,1	1,2	1,2	1,2	1,9	1,7	1,9

[a]Voir *Exportations par marchandise*, nº 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel, et *Importation par marchandise*, nº 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

[b]Il importe de noter que les données de 1988 et des années suivantes se fondent sur le Système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH). Avant 1988, les données sur les expéditions, les exportations et les importations étaient classifiées selon la Classification des produits industriels (CPI), la Classification des marchandises d'exportation (CME) et le Code de la classification canadienne pour le commerce international (CCCCI), respectivement. Bien que les données soient présentées comme une série chronologique, nous rappelons que le SH et les codes de classification précédents ne sont pas entièrement compatibles. Ainsi, les données de 1988 et des années suivantes ne traduisent pas seulement les variations des tendances des expéditions, des importations et des exportations, mais aussi le changement de système de classification. Il est donc impossible d'évaluer avec précision la part respective de chacun de ces deux facteurs.

PROVENANCE DES IMPORTATIONS[a] (% de la valeur totale)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
États-Unis	97,9	85,1	72,7	78,9	63,2	75,2
Communauté européenne	1,4	3,4	26,8	18,6	22,0	17,1
Japon	0,7	0,5	0,5	0,1	2,1	0,2
Autres	–	11,0	–	2,4	12,7	7,5

[a] Voir *Importation par marchandise*, nº 65-007 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

DESTINATION DES EXPORTATIONS[a] (% de la valeur totale)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
États-Unis	98,3	99,5	99,7	99,2	96,5	96,1
Communauté européenne	0,1	0,1	0,1	0,2	1,0	1,4
Japon	–	–	–	–	–	0,4
Autres	1,6	0,4	0,2	0,6	2,5	2,1

[a] Voir *Exportations par marchandise*, nº 65-004 au catalogue de Statistique Canada, mensuel.

RÉPARTITION RÉGIONALE (moyenne de la période 1987–1989)

	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie-Britannique
Établissements (% du total)	8	24	33	23	12
Emploi (% du total)	X	26	43	X	X
Expéditions (% du total)	X	22	48	X	X

X : confidentiel

PRINCIPALES SOCIÉTÉS

Nom	Pays d'appartenance	Emplacement des principaux établissements
CBR Cement Canada Limited	Belgique	
Inland Cement Limited		Winnipeg (Manitoba) Regina (Saskatchewan) Edmonton (Alberta)
Tilbury Cement Ltd.		Tilbury Island (Colombie-Britannique)
Ciment Québec	Canada	Saint-Basile-de-Portneuf (Québec)
ESSROC Canada Inc. Division Miron	France	Picton (Ontario) Montréal (Québec)
Lafarge Canada Incorporée	France	Brookfield (Nouvelle-Écosse) Saint-Constant (Québec) Bath (Ontario) Woodstock (Ontario) Fort Whyte (Manitoba) Exshaw (Alberta) Kamloops (Colombie-Britannique) Richmond (Colombie-Britannique)
Ciment Saint-Laurent Inc.	Suisse	Beauport (Québec) Joliette (Québec) Mississauga (Ontario)
St. Marys Cement Corporation	Canada	Bowmanville (Ontario) St. Marys (Ontario)

ASSOCIATIONS DE L'INDUSTRIE

Association canadienne du ciment Portland
116, rue Albert, bureau 609
OTTAWA (Ontario)
K1P 5G3
Tél. : (613) 236-9471
Télécopieur : (613) 563-4498

Association nationale des producteurs de béton
1013, avenue Wilson, bureau 101
DOWNSVIEW (Ontario)
M3K 1G1
Tél. : (416) 635-7179

Institut canadien du béton précontraint
196, avenue Bronson, bureau 100
OTTAWA (Ontario)
K1R 6H4
Tél. : (613) 232-2619
Télécopieur : (613) 567-3064

Imprimé sur du papier contenant des fibres recyclées.